



Sådan kommer vi videre med biogas og økologi

ØkologiRådgivning Danmark

Åbyhøj – Billund – Esbjerg – Herning – Holstebro

Tel.: 76 60 23 34

info@oerd.dk

www.oerd.dk

Michael Tersbøl

Plante- og biogasrådgiver

ØkologiRådgivning Danmark

Passion • Innovation • Nærvær



Sådan kommer vi videre med biogas og økologi

For 10 år siden var vi optaget af at få etableret økologiske gårdbiogasanlæg

I dag er det ikke muligt.....

*Nu er fokus på at få et **samarbejde** op at stå med de eksisterende og kommende store biogasanlæg*

Hvordan får vi så det?????

ØkologiRådgivning Danmark
Åbyhøj – Billund – Esbjerg – Herning – Holstebro
Tel.: 76 60 23 34
info@oerd.dk
www.oerd.dk



Ændringer i Økologi-reglerne....

Afgasset biomasse er favoriseret i brancheanbefalinger fra 2023:

Op til 65 kg udnyttet N fra konventionel afgasset husdyrgødning

Op til 43 kg udnyttet N fra konventionel IKKE-afgasset husdyrgødning

Man kan gøde videre op til 107 kg udnyttet N med anden (konventionel – afgasset) biomasse evt. i kombination med økologisk gødning og plantebiomasse

Økologisk husdyrgødning, der er afgasset, kan fås tilbage i samme mængde N og bruges på ejendommen uden om ovenstående beregninger – Balance N

.....giver bedre samarbejds muligheder med biogasanlæg

ØkologiRådgivning Danmark

Åbyhøj – Billund – Esbjerg – Herning – Holstebro

Tel.: 76 60 23 34

info@oerd.dk

www.oerd.dk

Passion • Innovation • Nærvær



Projekt ”Mere biogasgødning til økologiske bedrifter”

Finansieret af Fonden for Økologisk Landbrug i 2020 og 2021

Projekt er gennemført af SEGES, Økologi Innovation

SEGES

Passion • Innovation • Nærvær



Økologers adgang til gødning fra biogasanlæg

- Mange økologer har behov for adgang til mere og bedre gødning.
- Målsætningen om at afgasse mest mulig husdyrgødning mindsker adgangen til ”nabo-konventionel husdyrgødning”.
- Økologer bliver mere og mere afhængig af at kunne få gødning fra biogasanlæg
- Må kun bruge gødning fra anlæg, der alene bruger ”øko-acceptable” biomasser.
- Øko-regler kan være en udfordring for biogasanlæg – undgår de samarbejde med økologer?
- Hvad kan der gøres for at fremme et godt samarbejde mellem biogasanlæg og økologer?



Projekt ”Mere biogasgødning til økologiske bedrifter”

Undersøgelse af hvor mange biogasanlæg, der kan levere gødning til økologer

- **A: Anlæg med økologi-autorisation (kan levere gødning med økologi-procent) (kun bilag 1-biomasser)**
- **B: Anlæg, der kan levere gødning med konventionel status (kun bilag 1 biomasser)**
- **C: Anlæg, der ikke kan levere til økologer (tilfører biomasse der ikke er øko-tilladt)**

Interview med udvalgte biogasdriftsledere fra A, B og C-anlæg, samt biomasse-formidlere

Rapport med konklusioner og anbefalinger.



Antal biogasanlæg i undersøgelsen

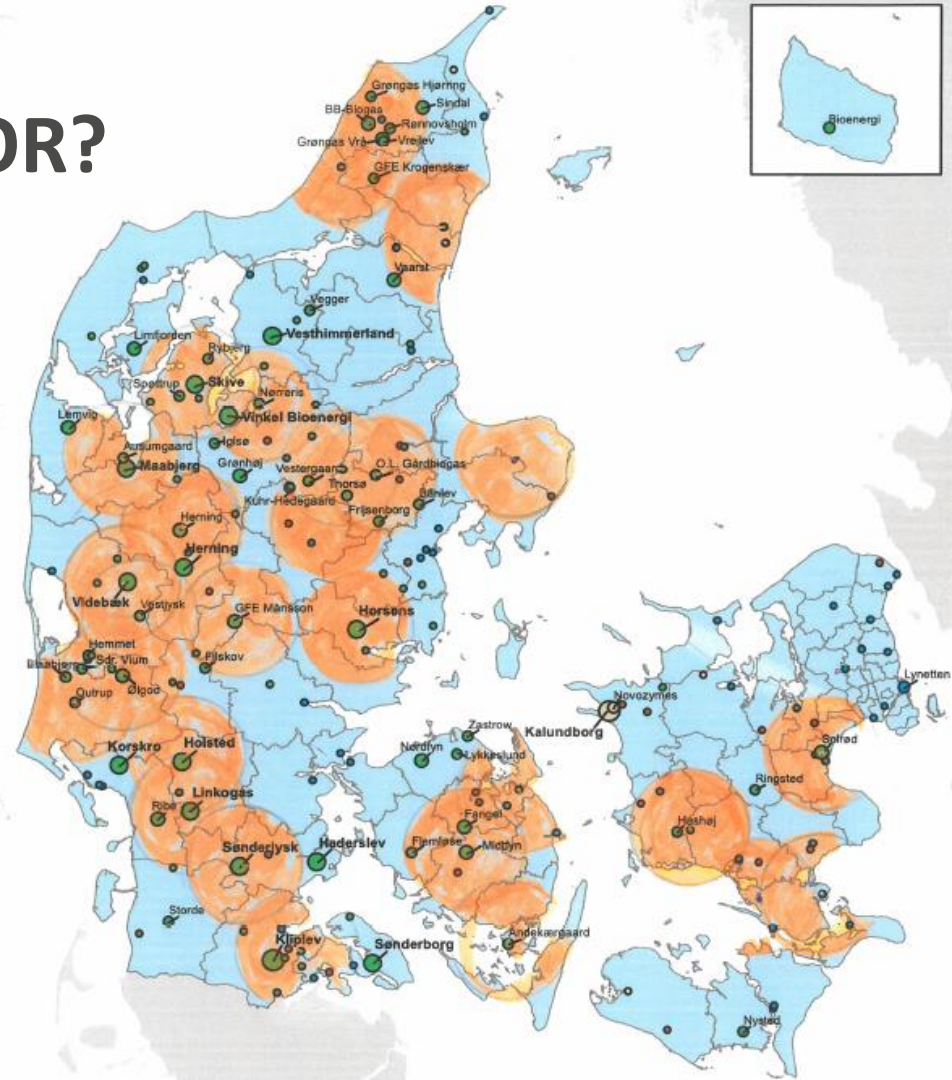
	A-anlæg	B-anlæg	C-anlæg	I alt	%
Antal anlæg i alt	7	16	18	41	100
Leverer til øko-landbrug	7	9	-	16	39
Interesseret i at levere fremover		1	6	7	17
Ikke eller måske interesseret		6	12	18	44
Andel biogasanlæg A, B, C, %	17	39	44	100	
Andel biomasse, %	9,5	31,5	59,0	100	



Afgasset biomasse –HVOR?

Spørgeskemaet er genudsendt i efteråret 2021

På kortet er markeret anlæg, der forventes at kunne levere til økologer i 2023



Udfordringer og løsningsmuligheder

Usikkerhed om hvilke biomasser, der er tilladt til økologisk produktion

- *Opdateret oversigt over tilladte / ikke-tilladte biomasser med flere eksempler*
- *Aftale med Landbrugsstyrelsen om gennemskuelig afklaringsproces*
- *Online-register hos Landbrugsstyrelsen med afgørelser vedr. biomasser.*

Svag og sporadisk kontakt mellem økologer og biogasanlæg, der endnu ikke leverer til økologer

- *Der skal arrangeres lokale møder mellem biogasanlæg og økologer for at udveksle information og drøfte muligheder for samarbejde.*
- *Hjælp til opstart af arbejdsgruppe for biomasse-laug/ leverandørforening.*



Konklusion

- Det muligt at hente biomasse på biogasanlæg (fra 39 % af de adspurgte anlæg)
- 28 % af de anlæg, der ikke leverer til økologer i dag, har et ønske om det i fremtiden
- Langt hovedparten af biogasanlæg og biomasseleverandører anser det som vigtigt for samfundet, at biogasanlæggene kan levere gødning til økologerne
- Der er behov for **tydeligere** regler for samarbejdet mellem biogasanlæg og øko-landmænd
- Der er behov for klarhed om hvordan regelspørgsmål om biomasse bliver besvaret
- Det er vigtigt **at økologiske landmænd i et lokalområde organiserer sig og synliggør deres interesse i at samarbejde med biogasanlæg** – udspretningsarealer og potentiel biomasse til biogas og gødningsproduktion



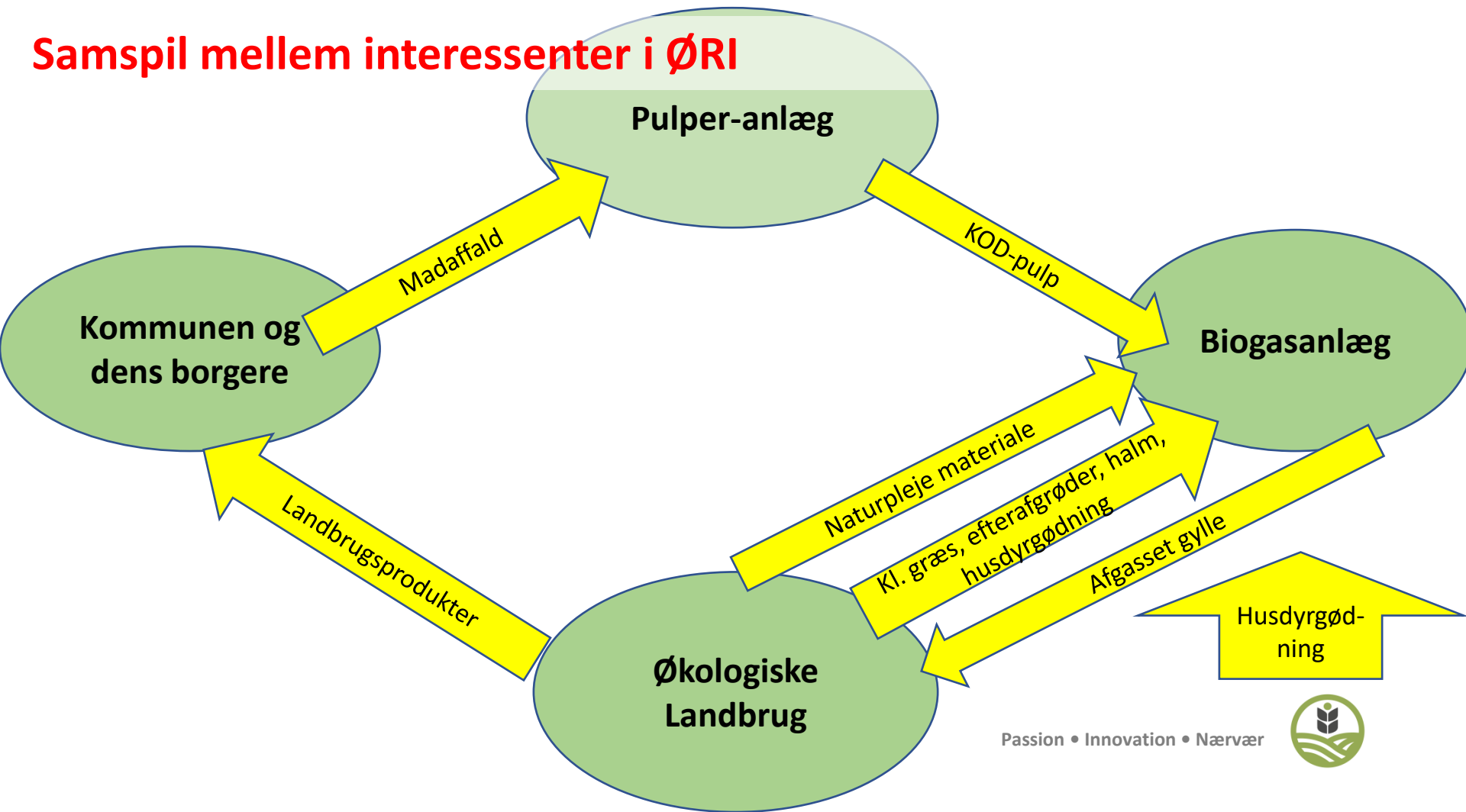
Projekt Recirkulering

ØRI – Østjysk Recirkulerings Initiativ

- Økologisk Landsforening og
- SEGES Økologi Innovation
- 2019 og 2020
- Støttet af Promilleafgiftsfonden og Fonden for Økologisk Landbrug
- Fokus på en Øst-dansk region



Samspil mellem interessenter i ØRI



Interessent-møder i ØRI | 2019 og 2020

- Kommuner og affaldsselskaber
- Biogasanlæg
- Biomasse-forbehandlere
- Økologiske planteavlere
- Planteavlskonsulenter
- Energiselskaber



ØRI – tal fra det østjyske bybånd

- Potentiel KOD: 75.000 tons
- Udsorteret KOD i 2019: 36.000 tons
- Økologisk Landbrugsareal 31.000 ha, 10 % af arealet, 75 % bedrifter uden husdyr
 - Scenarie med 25 % øko-areal i Østjyske bybånd i 2030 er med i beregningerne
- Seks biogasanlæg – har hidtil ikke leveret til økologer
- Metanpotentiale (m³ metan) fra:
- økologers husdyr (75 % indsamlet) og 5 % kløvergræs i sædskiftet: 13,7 mio. m³
- KOD-pulp (75 % indsamlet) 7,7 mio. m³
- 6000 ha græs fra beskyttede vandområder (Aarhus) 30,6 mio m³
- **I alt metan potentiale 52,0 mio m³**

ØRI-Næringsstofforsyning til øko-arealer

	Økologisk - Ha	N	P	K
2020 – 10 %	33.000	Kg pr. ha		
Nuværende mængde øko-husdyrgødning (2019)		37	7	31
plus KOD		16	2	11
plus plante-biomasse fra øko-areal		5		
I alt pr. ha.		59	9	42
2030 – 25 %	82.500			
Nuværende mængde øko-husdyrgødning (2019)		15	3	13
plus KOD		6	1	4
plus plante-biomasse fra øko-areal		8		
I alt pr. ha.		29	4	17

Resultater og opsamling

Rapport:

- Køreplan for recirkulering - hvordan recirkuleres madaffald til gødning til økologiske afgrøder

Kommuner skal i deres udbud af KOD sikre sig, at KOD må bruges af økologer

Biogasanlæg skal afklare om de vil samarbejde med økologer og sikre tilladte biomasser

Biogasanlæg skal bruge teknologi så plantebiomasse kan afgasses

Økologiske landmænd skal gøre sig synlige som samarbejdspartnere over for kommuner og biogasanlæg – **og organisere sig lokalt i biomasse-laug** – der kan tilbyde biomasse til biogasanlæg og efterspørge næringsstoffer

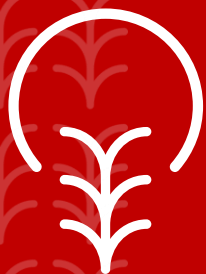
I ØRI-området viste interessenterne stor interesse for at samarbejde og dialog om recirkulering i fremtiden – den bør man fortsætte med



Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

ClimOptic – bedre biogasgødninger

Erik Fog
Økologi-Kongres 2021



ClimOptic er en del af Organic RDD 4 programmet, som koordineres af ICROFS. Det har fået tilskud fra "Grønt Udviklings og Demonstrationsprogram (GUDP) under Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og medfinansieres af Promilleafgiftsfonden.



Promilleafgiftsfonden for landbrug

Biogasgødning som øko-klima-indsats

Biogas fortrænger fossile brændstoffer

Separeret afgasset gødning øger udbyttet.

Gødningsfibre tilfører kulstof til jorden

ClimOptic-modellen:

- Kløvergræs til biogas øger kvælstofmængden i sædskiftet - og øger kulstoflagringen.
- Flydende separeret gødning.
- Tørret (eller komposteret) fibergødning - omfordeling af fosfor.
- Ammoniak fra fibre opsamles i svovl fra gasrenser = flydende hurtiggødning.

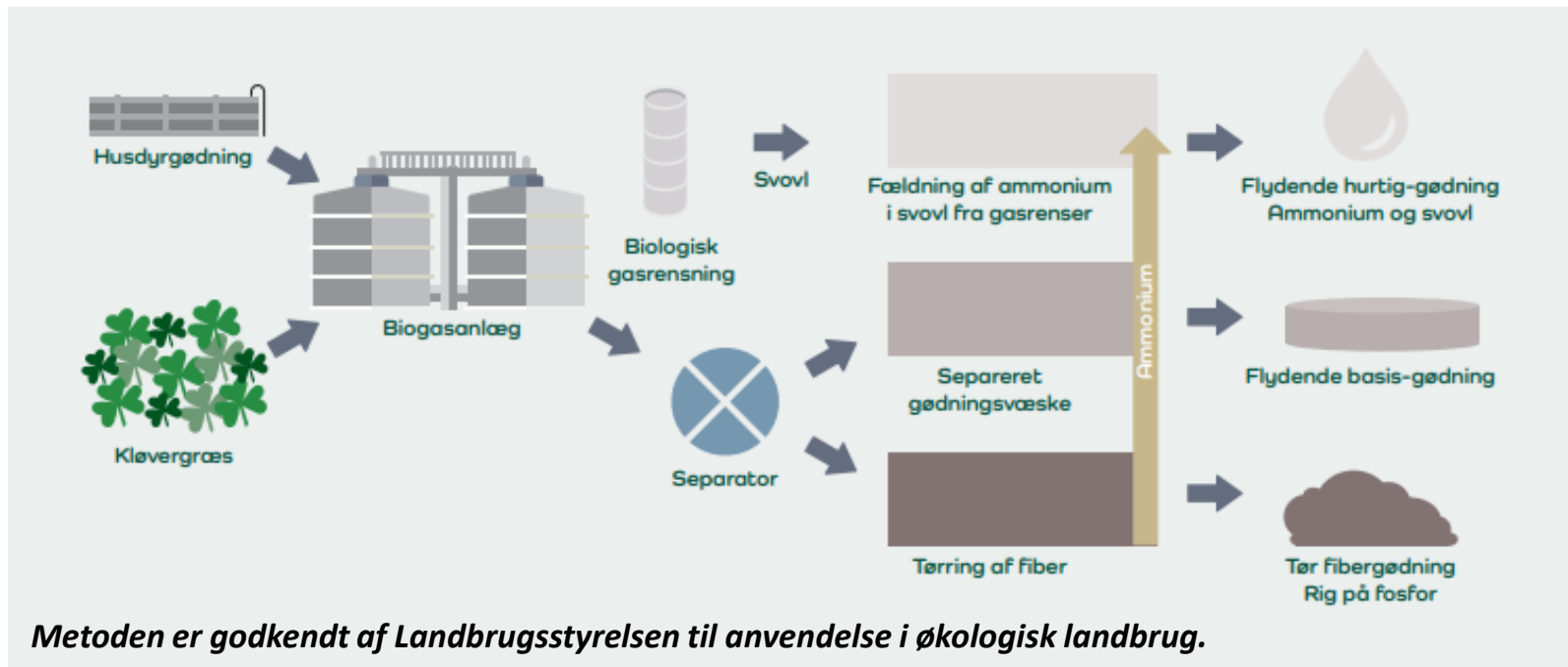


Gasrenser på Foulum Biogas

Passion • Innovation • Nærvær



ClimOptic-processen



Tak for opmærksomheden



ØkologiRådgivning
Danmark ApS

Passion • Innovation • Nærvær